

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 421 894**

51 Int. Cl.:

A24F 13/26

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.10.2009 E 09305977 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.04.2013 EP 2183987**

54 Título: **Cortador de puros**

30 Prioridad:

21.10.2008 FR 0857139

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

06.09.2013

73 Titular/es:

**ST DUPONT (100.0%)
92 BD DU MONTPARNASSE
75014 PARIS, FR**

72 Inventor/es:

WONG, MING WAI

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 421 894 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Cortador de puros.

Ámbito técnico de la invención

La presente invención se refiere a un cortador de puros.

5 Estado de la técnica

10 El documento US 5 937 523 describe un cortador de puros que comprende dos cuchillas móviles entre una configuración cerrada, en la cual éstas cierran la abertura de corte del cortador de puros, y una configuración abierta, en la cual éstas dejan libre la abertura de corte. Un pestillo permite mantener las cuchillas en la configuración cerrada. Para cortar un puro, es necesario desplazar el pestillo hacia abajo, lo que tiene por efecto dejar pasar a las cuchillas a la configuración abierta bajo la acción de un muelle, y presionar las cuchillas.

Así pues, el usuario tiene que cambiar la posición de sus manos en el transcurso de la utilización. La utilización del cortador de puros no es por tanto fácil ni rápida.

15 En el citado documento, las cuchillas tienen un movimiento de rotación de una con respecto a la otra. Existen igualmente cortadores de puros en los cuales las cuchillas tienen un movimiento de traslación de una con respecto a la otra, y en los cuales se encuentran las mismas dificultades de manipulación de un pestillo.

Resumen de la invención

Un problema que pretende resolver la presente invención es facilitar la utilización de un cortador de puros. En particular, un objetivo de la invención es facilitar un cortador de puros en el cual las cuchillas puedan ser desbloqueadas de modo fácil y rápido.

20 La solución propuesta por la invención es un cortador de puros que comprende una carcasa que presenta una abertura de corte, un primer módulo de cuchilla y un segundo módulo de cuchilla móviles con respecto a la citada carcasa entre una configuración cerrada, en la cual las cuchillas de los módulos de cuchilla cierran la citada abertura de corte, y una configuración abierta, en la cual las cuchillas de los citados módulos de cuchilla dejan libre la citada
25 abertura de corte, siendo un mecanismo de bloqueo apto, en un estado bloqueado, para mantener los citados módulos de cuchilla en la citada configuración cerrada y, en un estado desbloqueado, para autorizar a los citados módulos de cuchilla a pasar a la citada configuración abierta, caracterizado por el hecho de que los citados módulos de cuchilla son aptos para desplazarse uno hacia el otro desde la citada configuración cerrada hasta una configuración de accionamiento, siendo el citado mecanismo de bloqueo apto para pasar del estado bloqueado al estado desbloqueado e inversamente durante el paso de la configuración cerrada a la configuración de accionamiento.

30 Gracias a estas características, el usuario puede hacer pasar a los medios de bloqueo de su estado bloqueado a su estado desbloqueado presionando únicamente los módulos de cuchilla para aproximarlos uno al otro. Después de este desbloqueo, los módulos de cuchilla pueden tomar su configuración abierta, por ejemplo bajo la acción de un muelle. El usuario puede entonces presionar de nuevo los módulos de cuchilla para cortar un puro. En el transcurso de estas manipulaciones, no es necesario que éste cambie la posición de sus manos. La utilización del cortador de puros es por tanto rápida y fácil.

35 De acuerdo con un modo de realización particular, el primer módulo de cuchilla comprende al menos una primera pata recibida en un primer orificio de la carcasa y el segundo módulo de cuchilla comprende al menos una segunda pata recibida en un segundo orificio de la carcasa.

40 Ventajosamente, el citado primer orificio y el citado segundo orificio son adyacentes y comunican por una ranura. La ranura permite una cooperación entre la primera pata y la segunda pata para formar el mecanismo de bloqueo. Preferentemente, la citada segunda pata presenta un nervio que penetra en el citado primer orificio por la citada ranura.

45 Ventajosamente, la citada primera pata comprende un primer manguito dentado y un segundo manguito dentado móvil en rotación y en traslación con respecto al primer manguito dentado.

Preferentemente, el primer manguito dentado presenta seis dientes separados por seis ranuras, presentando el segundo manguito dentado tres pares de dientes separados por tres ranuras.

Ventajosamente, en la citada configuración cerrada, el nervio coopera con el segundo manguito dentado para mantener la citada configuración cerrada.

Preferentemente, durante el desplazamiento hacia la configuración de accionamiento, el nervio coopera con el segundo manguito dentado para hacerle girar con respecto al primer manguito y permitir pasar a la configuración abierta.

Las características antes citadas son un ejemplo de realización del mecanismo de bloqueo.

5 Ventajosamente, el citado primer orificio presenta otros dos nervios.

De acuerdo con un modo de realización, a nivel de una extremidad libre de la primera pata está presente una holgura.

La holgura permite el desplazamiento de la configuración cerrada a la configuración de accionamiento.

Breve descripción de las figuras

10 La invención se comprenderá mejor, y otros objetivos, características y ventajas de ésta se pondrán de manifiesto de modo más claro en el transcurso de la descripción que sigue de un modo de realización particular de la invención, dado únicamente a título ilustrativo y no limitativo, refiriéndose a los dibujos anejos. En estos dibujos:

- la figura 1 es una vista en perspectiva de un cortador de puros de acuerdo con un modo de realización de la invención,

15 - la figura 2 es una vista en despiece ordenado, en perspectiva, del cortador de puros de la figura 1,

- las figuras 3 y 4 representan, en perspectiva, dos piezas del mecanismo de bloqueo del cortador de puros de la figura 1,

- las figuras 5 y 6 son dos vistas en corte del cortador de puros de la figura 1, respectivamente en configuración cerrada y en configuración abierta.

20 Descripción detallada de un modo de realización de la invención

El cortador de puros 1 representado en la figura 1 comprende una carcasa 2 de forma sensiblemente paralelepípedica, de pequeño espesor, en cuya parte central se encuentra una abertura de corte 3. El cortador de puros 1 comprende igualmente un primer módulo de cuchilla 4 y un segundo módulo de cuchilla 5.

25 Los módulos de cuchilla 4 y 5 pueden deslizarse con respecto a la carcasa 1. En la figura 1, estos están representados separados uno del otro, en una configuración abierta. En esta configuración, las cuchillas de los módulos de cuchilla 4 y 5 dejan libre la abertura de corte 3, en la cual es posible insertar la extremidad de un puro. Aproximando los módulos de cuchilla 4 y 5 uno al otro, el usuario puede desplazar sus cuchillas en el interior de la abertura de corte 3 especialmente para cortar la extremidad del puro o cualquier otra sección.

30 Refiriéndose a las figuras 2 a 6, se describe a continuación de manera detallada la estructura y el funcionamiento del cortador de puros 1.

La carcasa 2 comprende dos semienvueltas 6 de forma complementaria, entre las cuales está dispuesto un cárter 7. Las semienvueltas 6 están fijadas una a la otra por tornillos 8.

35 El cárter 7 presenta cuatro orificios 9 a 12, de sección circular, y que se extienden paralelamente uno a otro. Como puede verse especialmente en la figura 5, los orificios 9 y 10 están separados por una pared 14, mientras que una ranura 15 permite la comunicación entre los orificios 11 y 12. El cárter 7 comprende igualmente una ranura 13 central.

40 El primer módulo de cuchilla 4 comprende un soporte 16, de forma de barra alargada, así como dos patas 17 y 18 fijadas perpendicularmente al soporte 16. El primer módulo de cuchilla 4 comprende igualmente una cuchilla 19 fijada al soporte 16. La cuchilla 19 es sensiblemente plana y presenta un borde de corte en arco de círculo. Como muestran las figuras 5 y 6, las patas 17 y 18 pueden deslizarse respectivamente en el interior de los orificios 10 y 11 del cárter 7, mientras que la cuchilla 19 puede deslizarse en el interior de la ranura 13. La figura 2 representa detalles de ensamblaje suplementarios del primer módulo de cuchilla 4, que no necesitan una descripción detallada.

45 De manera similar, el segundo módulo de cuchilla 5 comprende un soporte 20 así como dos patas 21 y 22 fijadas perpendicularmente al soporte 20. El segundo módulo de cuchilla 5 comprende igualmente una cuchilla 23 fijada al soporte 20. Como muestran las figuras 5 y 6, las patas 21 y 22 pueden deslizarse respectivamente en el interior de los orificios 9 y 12 del cárter 7, mientras que la cuchilla 23 puede deslizarse en el interior de la ranura 13.

Cada pata 17, 18, 21, 22 presenta un orificio central 28, en el cual está dispuesto un muelle 24. Cada muelle 24 es guiado igualmente por un vástago 25 que presenta una cabeza 26 recibida en un receptáculo 27 dispuesto en la carcasa 2. El muelle 24 se apoya por una parte sobre la cabeza 26 y por otra sobre el fondo del orificio central 28.

Así, los cuatro muelles 24 tienen por efecto empujar a los módulos de cuchilla 4 y 5 a distancia uno del otro, en la configuración abierta de la figura 6. El cortador de puros 1 comprende igualmente un mecanismo de bloqueo, descrito en lo que sigue, que permite mantener a los módulos de cuchilla 4 y 5 aproximados uno al otro, en una configuración cerrada representada en la figura 5.

5 Como puede verse especialmente en la figura 2, las patas 17 y 21 presentan una estructura relativamente simple, siendo su función principalmente guiar el desplazamiento de los módulos de cuchilla 4 y 5 con respecto a la carcasa 2. Por el contrario, la estructura de las patas 18 y 22 es más elaborada porque, además de su función de guía, éstas forman el mecanismo de bloqueo que permite mantener a los módulos de cuchilla 4 y 5 en la configuración cerrada.

10 La pata 22 comprende una primera pieza 29 fijada al soporte 20, y una segunda pieza 30 fijada a la primera pieza 29. La pieza 30 presenta un nervio 31 que penetra, por la ranura 15, en el orificio 11 del cárter 7. El nervio 31 puede cooperar entonces con la pata 18. Esta realización en dos piezas facilita la fabricación y permite la elección apropiada del material para cada pieza.

15 La pata 18 comprende un vástago 35 fijado al soporte 16. El vástago 35 presenta, en el lado opuesto al soporte 16, un collarín 36 en el cual está dispuesta una ranura 37 enfrente de la ranura 15. La pata 18 comprende igualmente, rodeando al vástago 35 y sucesivamente desde el soporte 16, un cilindro 32, un primer manguito dentado 33, y un segundo manguito dentado 34 y un muelle 42. El cilindro 32 y el primer manguito dentado 33 son fijos con respecto al vástago 35, por inserción con fuerza. Por el contrario, el segundo manguito dentado 34 puede deslizarse a lo largo del vástago 35 y girar alrededor de éste. El muelle 42 solucita al segundo manguito 34 dentado hacia el primer manguito dentado 33.

20 El primer manguito dentado 33 está representado en perspectiva en la figura 3. Éste comprende seis dientes 38 repartidos en círculo y separados por ranuras 39.

25 El segundo manguito dentado 34 está representado en la figura 4. Éste presenta tres pares de dientes 40, separados por tres ranuras 41 repartidas a 120° una de otra. Cada par de dientes 40 presenta un primer diente 43 y un segundo diente 44. Como puede verse en la figura 4, el diente 43 está inclinado hacia el diente 44, que está inclinado hacia una ranura 41.

En el orificio 11 del cárter 7 se encuentran igualmente dos nervios no visibles en las figuras. Estos nervios se extienden longitudinalmente aproximadamente sobre la misma longitud que el nervio 31 en la configuración de la figura 5. Esos dos nervios forman, con el nervio 31, un conjunto de tres nervios repartidos a 120° uno de otro.

El funcionamiento del cortador de puros 1 es el siguiente.

30 En la configuración cerrada representada en la figura 5, el nervio 31 y los nervios del orificio 11 atraviesan tres ranuras 39 del primer manguito dentado 33 y hacen tope contra el segundo manguito dentado 34, cada uno sobre un diente 43. Bajo el efecto de los muelles 24, los nervios empujan al segundo manguito dentado 34, y este último por tanto no engrana con el primer manguito dentado 33. La cooperación entre los nervios y los dientes 43 hace girar al manguito dentado 34 hasta que los nervios lleguen al fondo de los dientes 43. La cooperación entre los nervios y el
35 segundo manguito dentado 34 impide por tanto, por una parte, al nervio 31 deslizarse hacia la derecha de la figura 5 y, por otra, al segundo manguito dentado 34 deslizarse hacia la izquierda de la figura 5. Así, los módulos de cuchilla 4 y 5 no pueden desplazarse bajo el efecto de los muelles 24 y se mantienen en la configuración cerrada de la figura 5.

40 Desde la configuración cerrada representada en la figura 5, el usuario puede presionar los módulos de cuchilla 4 y 5 para aproximarlos uno al otro, hasta una configuración de accionamiento no representada. Este desplazamiento es posible gracias a la holgura J que existe a nivel de las extremidades de las patas 17 y 18. En una variante, existe también una holgura a nivel de las extremidades de las patas 21 y 22.

45 En el transcurso de este desplazamiento hacia la posición de accionamiento, el segundo manguito dentado 34 se desplaza hacia la derecha de la figura 5 hasta ser liberado del nervio 31 y de los nervios del orificio 11. Además, bajo la acción del muelle 42, los dientes 38 del primer manguito dentado 33 cooperan con los dientes 43 y 44 del segundo manguito dentado 34 y hacen girar a este último hasta desplazar 60° los dientes 43 y 44 con respecto a los dientes 38.

50 Cuando el usuario relaja simultáneamente la presión que éste ejercía sobre los módulos de cuchilla 4 y 5, estos se desplazarán en direcciones opuestas bajo la acción de los muelles 24. En el transcurso de este desplazamiento, los nervios hacen tope con el segundo manguito dentado 34, pero esta vez a nivel de los dientes 44, en razón de la citada rotación de 60°. Después, los nervios empujan a los dientes 44 hasta desengranar los dos manguitos dentados. El segundo manguito dentado 34 puede entonces girar hasta una alineación de los nervios y de las ranuras 38 con las ranuras 41. Gracias a esta alineación, se suprime la citada cooperación entre nervios y segundo manguito dentado 34, lo que permite a los módulos de cuchilla 4 y 5 desplazarse hasta llegar a la configuración abierta representada en la figura 6. La ranura 37 del vástago 35 permite el paso del nervio 31 más allá del collarín
55 36.

En la figura 6 se puede ver que las patas 17, 18, 21 y 22 presentan salientes que hacen tope con la carcasa 2, definiendo así la posición de los módulos de cuchilla 4 y 5 en la configuración abierta.

5 En la configuración abierta, el usuario puede colocar especialmente la extremidad de un puro o cualquier otra sección en el interior de la abertura de corte 3. Después, éste puede presionar los módulos de cuchilla 4 y 5 para aproximarlos uno al otro y cortar la extremidad del puro con las cuchillas 19 y 23. En el transcurso de este desplazamiento, se mantiene la alineación de las ranuras 41 con las ranuras 39 por los nervios del orificio 11. El nervio 31 puede por tanto sobresalir en el lado izquierdo (según la vista de la figura 5) del segundo manguito dentado 34.

10 Continuando presionando los módulos de cuchilla 4 y 5, el usuario llega a la posición de accionamiento. Esto provoca, de manera similar a lo que se ha descrito anteriormente, una rotación del segundo manguito 34. Los dientes 43 se encuentran por tanto de nuevo enfrente de los nervios. Dicho de otro modo, el cortador de puros 1 está de nuevo en la configuración cerrada.

15 En lo que precede se comprende que, cuando los nervios del orificio 11 y el nervio 31 se encuentran enfrente de los dientes 43, se impide el paso a la configuración abierta de la figura 6. Dicho de otro modo, el mecanismo de bloqueo está en una posición bloqueada. Si el usuario presiona los módulos de cuchilla para pasar a la posición de accionamiento, el segundo manguito 34 gira y son los dientes 44 los que se encuentran enfrente de los nervios. El paso a la configuración abierta es entonces posible. Dicho de otro modo, el mecanismo de bloqueo está en una posición desbloqueada.

20 Si, desde la configuración abierta, el usuario presiona los módulos de cuchilla 4 y 5 para pasar a la configuración cerrada y después a la configuración de accionamiento, el segundo manguito 34 gira todavía y son de nuevo los dientes 43 los que se encuentran enfrente de los nervios. El mecanismo de bloqueo está de nuevo en una posición bloqueada.

25 Aunque la invención haya sido descrita en relación con un modo de realización particular, es bien evidente que ésta no está en modo alguno limitada y que comprende todos los equivalentes técnicos de los medios descritos así como sus combinaciones si éstas entran en el marco de la invención.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Cortador de puros (1) que comprende una carcasa (2) que presenta una abertura de corte (3), un primer módulo de cuchilla (4) y un segundo módulo de cuchilla (5) móviles con respecto a la citada carcasa entre una configuración cerrada, en la cual las cuchillas (19, 23) de los módulos de cuchilla cierran la citada abertura de corte, y una configuración abierta, en la cual las cuchillas de los citados módulos de cuchilla dejan libre la citada abertura de corte, siendo un mecanismo de bloqueo apto, en un estado bloqueado, para mantener a los citados módulos de cuchilla en la citada configuración cerrada y, en un estado desbloqueado, para autorizar a los citados módulos de cuchilla a pasar a la citada configuración abierta, caracterizado por el hecho de que los citados módulos de cuchilla son aptos para desplazarse uno hacia el otro desde la citada configuración cerrada hasta una configuración de accionamiento, siendo el citado mecanismo de bloqueo apto para pasar del estado bloqueado al estado desbloqueado e inversamente durante el paso de la configuración cerrada a la configuración de accionamiento.
- 10 2. Cortador de puros de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual el primer módulo de cuchilla (4) comprende al menos una primera pata (18) recibida en un primer orificio (11) de la carcasa y el segundo módulo (5) de cuchilla comprende al menos una segunda pata (22) recibida en un segundo orificio (12) de la carcasa.
- 15 3. Cortador de puros de acuerdo con la reivindicación 2, en el cual el citado primer orificio y el citado segundo orificio son adyacentes y comunican por una ranura (15).
4. Cortador de puros de acuerdo con la reivindicación 3, en el cual la citada segunda pata (22) presenta un nervio (31) que penetra en el citado primer orificio (11) por la citada ranura (15).
- 20 5. Cortador de puros de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 a 4, en el cual la citada primera pata comprende un primer manguito dentado (33) y un segundo manguito dentado (34) móvil en rotación y en traslación con respecto al primer manguito dentado.
6. Cortador de puros de acuerdo con la reivindicación 5, en el cual el primer manguito dentado presenta seis dientes (38) separados por seis ranuras (39), presentando el segundo manguito dentado tres pares de dientes (40) separados por tres ranuras (41).
- 25 7. Cortador de puros de acuerdo con las reivindicaciones 5 o 6, tomadas en combinación con la reivindicación 4, en el cual, en la citada configuración cerrada, el nervio (31) coopera con el segundo manguito dentado (34) para mantener la citada configuración cerrada.
- 30 8. Cortador de puros de acuerdo con la reivindicación 7, en el cual, durante el desplazamiento hacia la configuración de accionamiento, el nervio (31) coopera con el segundo manguito dentado (34) para hacerle girar con respecto al primer manguito (33) y permitir pasar a la configuración abierta.
9. Cortador de puros de acuerdo con una de las reivindicaciones 4 a 8, en el cual el citado primer orificio presenta otros dos nervios.
10. Cortador de puros de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 a 9, en el cual a nivel de una extremidad libre de la citada primera pata (18) está presente una holgura (J).
- 35

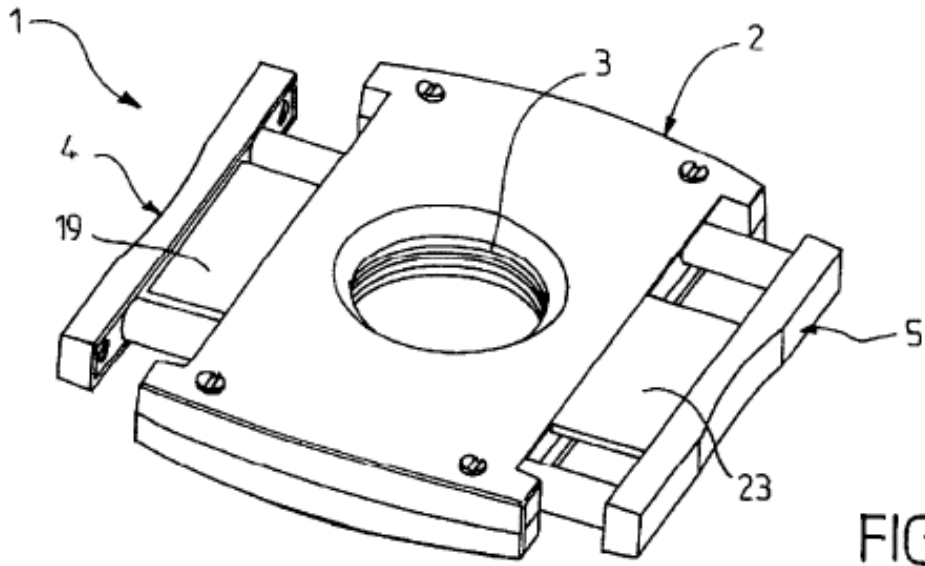


FIG. 1

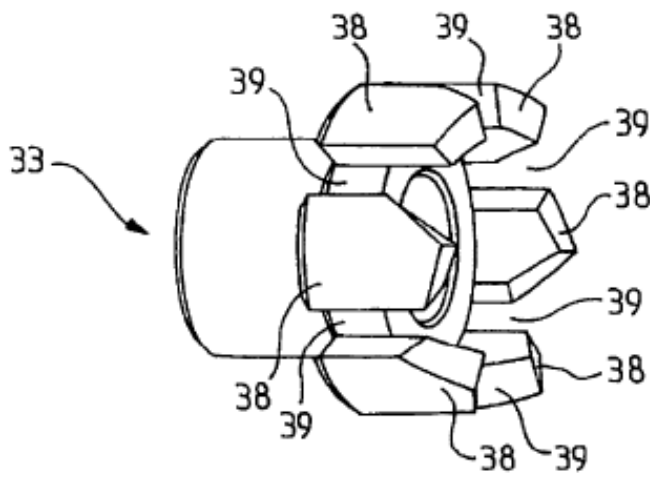


FIG. 3

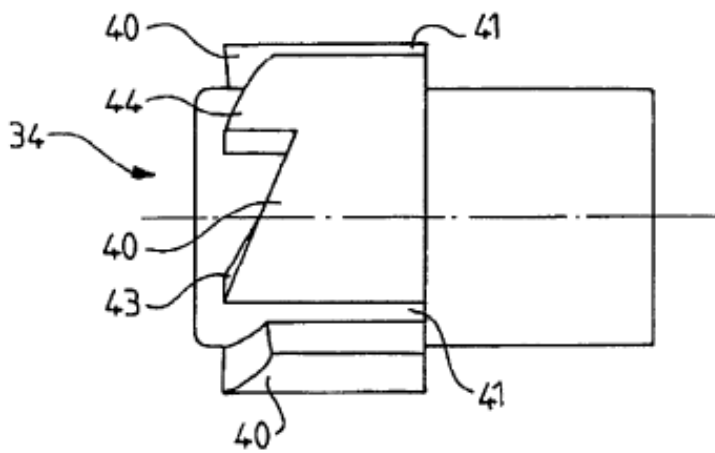
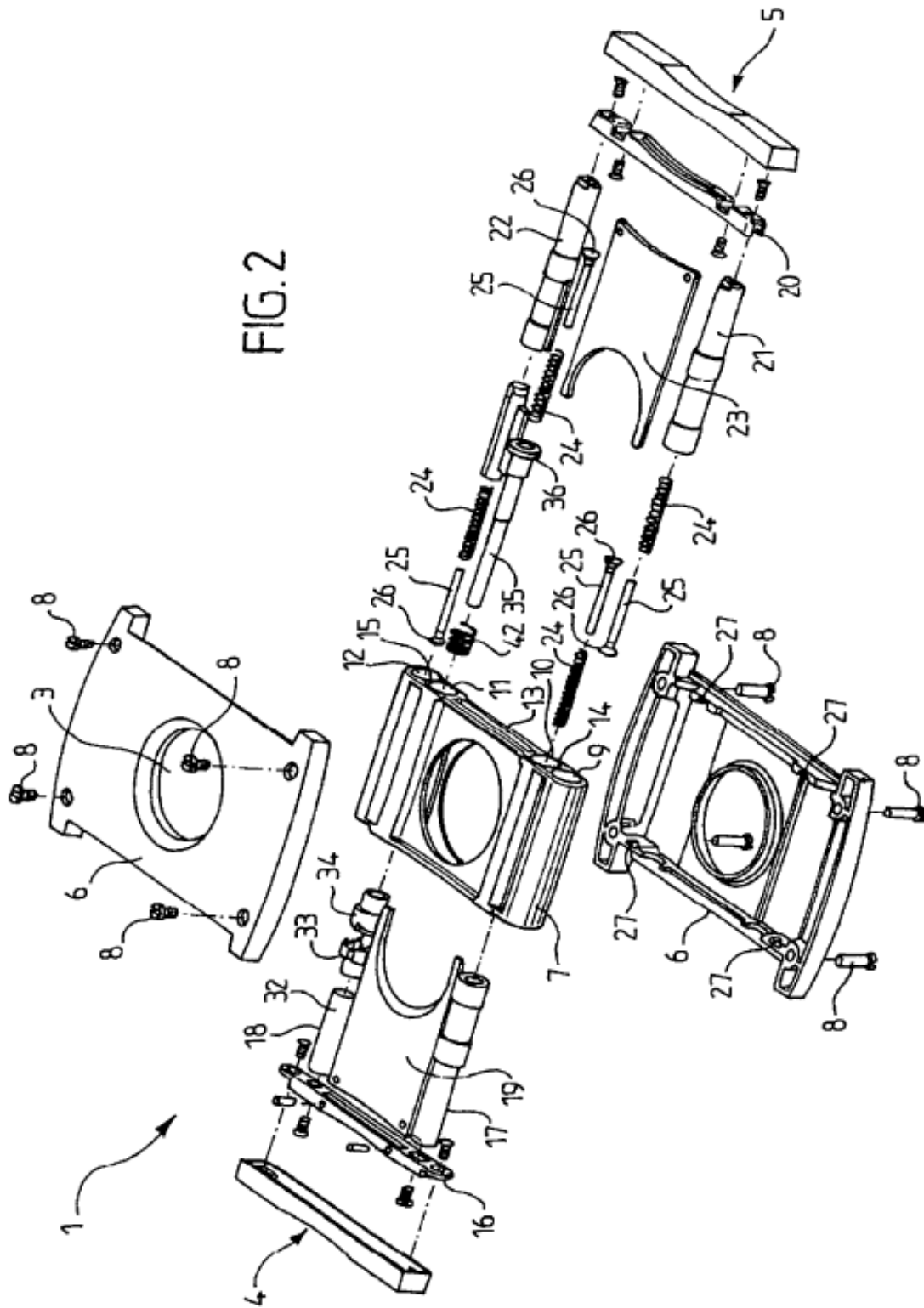


FIG. 4



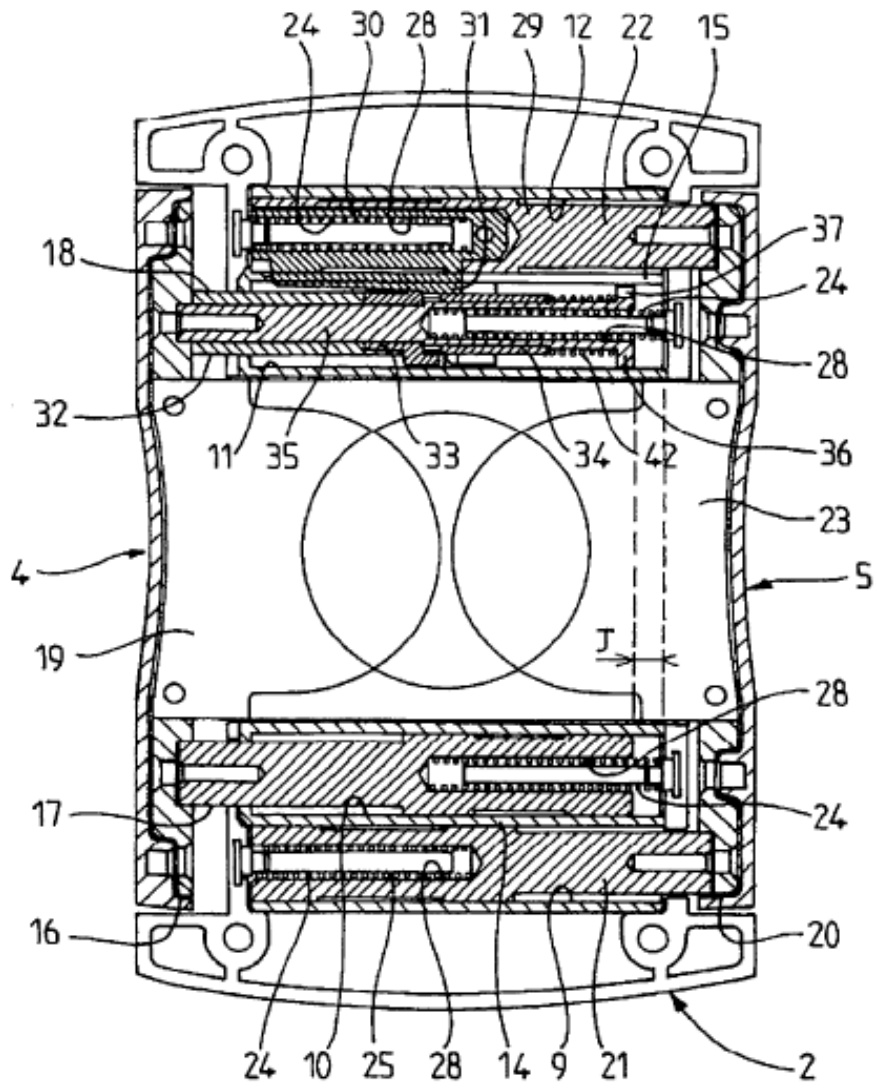


FIG.5

